

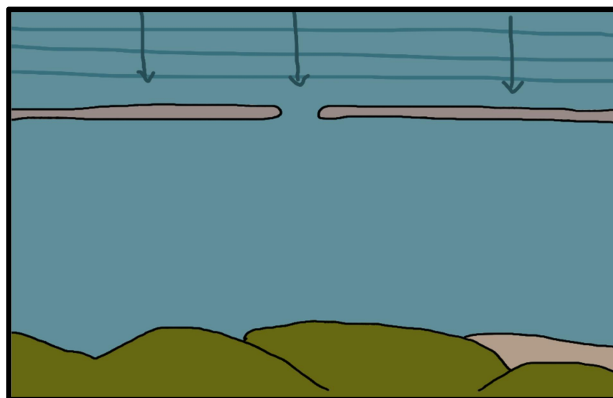
## HUYGENSŮV PRINCIP

(pracovní list – pokročilá úroveň)



Na obrázku je přístavní hráz, která je vystavena rovinným vlnám.

- Do obrázku zakreslete tvar a směr vln, které proniknou vjezdem v hrázi.
- Jev simulujte s pomocí aplikace.



Základní a pokročilá varianta využívají při matematickém modelování různé algoritmy. Rozdíly mezi nimi lze nejlépe vidět při zobrazení vzorových sekundárních vln, případně jsou popsány v sekci “Samostudium”. Porovnejte jejich vhodnost pro simulaci šíření vlny v situacích uvedených v tabulce.

situace	základní varianta	pokročilá varianta
Šíření vlny v homogenním prostředí, je-li jejím počátečním tvarem kružnice.		
Obtékání překážky rovinnou vlnou.		



Simulace v pokročilé variantě umožňuje v nastavení měnit poloměr uvažovaných sekundárních vln.

- a) Jaké problémy se simulací nastanou, pokud zvolíme tento poloměr příliš malý?
  
- b) Jaké problémy se simulací nastanou, pokud zvolíme tento poloměr příliš velký?  
(Nápověda: soustřeďte se na situace s překážkami.)

